

WETENSCHAP - 12 DECEMBER 2016

Graanproductie moet verdrievoudigen in Afrika

tekst: **Albert Sikkema**

Landbouw

1

Om de verwachte bevolkingsgroei op te vangen, moet de graanproductie in Afrika beneden de Sahara tussen nu en 2050 meer dan verdrievoudigen. Anders dreigt flinke areaaluitbreiding of toenemende afhankelijkheid van voedselimporten. Dat stelt een internationaal onderzoeksteam onder leiding van Martin van Ittersum.



Tweeten

in Share

<foto: Shutterstock>

Op dit moment is Afrika al niet zelfvoorzienend in de graanproductie. Acht van de tien kilo rijst, tarwe, mais, gierst en sorghum die de Afrikanen consumeren, komt van het eigen continent; de rest wordt geïmporteerd. De komende decennia stijgt de Afrikaanse bevolking sterk. In 2050 is-ie tweeënhalve keer zo groot als in 2010, schat de VN. Daardoor zal de vraag naar granen, de belangrijkste gewassen voor de voedselzekerheid van de

Gerelateerd nieuws

COVERPRIJS TELT TWEE WINNAARS



Wetenschap - 8 januari 2018 - De Resource
Coverprijs heeft dit jaar twee winnaars. De redactie kent zowel...

ZWANGERSCHAP BEMOEILIJKT ZWEMMEN BIJ VISSSEN



Wetenschap - 5 januari 2018 - Vissen die hun jongen levend ter wereld brengen, hebben het nadeel dat ze...

BACTERIËN REMMEN ALGENGROEI (VIDEO)



Wetenschap - 4 januari 2018 - Bacteriën remmen de groei van bepaalde microalgen die voor de...

> [Meer wetenschapsnieuws](#)

Afrikaanse bevolking, met meer dan een factor 3 toenemen. De onderzoekers gingen in tien Afrikaanse landen na of ze die grotere vraag kunnen opvangen met hogere landbouwopbrengsten op het huidige landbouwareaal. ‘Dat is nauwelijks voldoende’, concluderen ze deze week in PNAS.

Yield gap

Van Ittersum, hoogleraar bij Plantaardige Productiesystemen, en zijn mede-onderzoekers gingen na hoe hoog de huidige graanproductie per hectare is. Ook keken ze naar hoe hoog de potentiële graanproductie zou zijn als de Afrikaanse boeren met goed bodembeheer de bodemvruchtbaarheid verhogen, de planten voldoende meststoffen geven en ze effectief beschermen tegen onkruid, ziekten en plagen. Dat verschil tussen werkelijke en potentiële opbrengst, de *yield gap*, is de ruimte om meer voedsel te produceren.

Zo bedragen de huidige maïsopbrengsten in Afrika gemiddeld 20 procent van de potentiële opbrengsten voor regenafhankelijke landbouw. Om die te verhogen naar 50 procent van de potentiële opbrengst in 2050, moet de jaarlijkse productiviteitsverhoging van maïs per hectare in Afrika – nu nog geen 1 procent – ruim verdubbelen, stellen de onderzoekers. Dat is al lastig. Bovendien moet, om zelfvoorzienend te worden, het landbouwareaal met nog eens 80 procent toenemen. Dat is niet wenselijk en in veel landen zelfs onmogelijk.

Irrigatie

Volgens de onderzoekers hebben de Afrikaanse landen een grotere kans om een zelfvoorzienende landbouw te ontwikkelen als ze ook investeren in een bouwplan met meerdere teelten per jaar en irrigatie. Als al die vormen van intensivering niet lukken, zal de areaaluitbreiding enorm zijn of wordt de Afrikaanse bevolking veel afhankelijker van import van granen dan nu.

Grootschalige import van voedsel in Afrika is momenteel niet realistisch, vinden de onderzoekers. Een zelfvoorzienende landbouw is van groot belang voor Afrika, omdat veel landen in Afrika het geld niet hebben om voedsel te importeren. Afrika kan alleen vertrouwen op voedselimporten als er voldoende economische ontwikkeling is in sub-Sahara Afrika. Maar zo’n economische ontwikkeling ontstaat juist door een sterke landbouwontwikkeling, schrijven ze. Cruciaal daarbij is intensivering van de landbouwproductie. Op die manier nemen de opbrengsten per hectare toe zonder dat natuur en milieu verder worden aangetast.

Tien landen

De [studie](#) schatte de verwachte bevolkingsgroei, vraag naar voedsel en potentiële productie in tien Afrikaanse landen: Burkina Faso, Ghana, Mali,

The official Wageningen Campus app

Find your way around campus and keep yourself up to date on news and activities.



Get it now!



filmhuisMovie W

Story and music of the Batwa



GHOSTS OF OUR FOREST

Visie

UNIVERSITEIT BEZINT ZICH OP TOEKOMST



Organisatie - 29 november 2017 - Legt Wageningen University de komende jaren de nadruk op maatschappelijke...

[> Meer visie](#)

Niger, Nigeria, Ethiopië, Kenia, Tanzania, Oeganda en Zambia. In deze tien landen woont de helft van de Afrikaanse bevolking en ligt een kleine zestig procent van het landbouwareaal onder de Sahara. De analyse beoordeelde alleen de biologische en fysische mogelijkheden en beperkingen om de graanopbrengst te verhogen in de komende decennia. Maar het onderzoek maakte geen politieke inschatting of productieverhoging kansrijk is.

Toch wijzen de onderzoekers op het belang van sociaaleconomische en institutionele randvoorwaarden voor de hogere landbouwopbrengsten. Zonder investeringen in landbouwonderzoek, ondersteunend voedselbeleid, beter transport en communicatie, robuuste productieketens, kredieten, verzekeringen en landrechten zal deze *yield gap* lastig te dichten zijn volgens Van Ittersum en zijn collega's. Ze suggereren maatregelen om de regionale voedselmarkten in Afrika te stabiliseren. Bijvoorbeeld met behulp van importtarieven, zodat kleinschalige boeren in hun bedrijf gaan investeren. Daarnaast vragen ze aandacht voor schaalvergroting van de kleinschalige Afrikaanse landbouw, maar ook voor alternatieve werkgelegenheid en inkomstenbronnen voor kleine boeren om in hun levensonderhoud te kunnen voorzien.

Atlas

Het onderzoek werd uitgevoerd voor de Global Yield Gap Atlas. Dat is een onderzoeksproject met financiering van de Gates Foundation, de universiteit van Nebraska, tal van internationale onderzoeksinstituten en Wageningen University & Research.

Re:acties

Toon van Eijk – 19 december 2016 9:55:24

Dit is een interessante en relevante publicatie van Van Ittersum en collega's. Er zijn echter twee praktische kwesties die nadere bestudering verdienen(en waarop ik geen antwoord heb).

- 1) De onderzoekers wijzen op het belang van sociaaleconomische en institutionele randvoorwaarden voor de hogere landbouwopbrengsten (zoals goed landbouwonderzoek en voedselbeleid, beter transport en communicatie, robuuste productieketens, kredieten, verzekeringen en landrechten). De vraag is wie de afstemming van de vele actoren in deze gewenste 'enabling environment' gaat verzorgen in veelal slecht of matig georganiseerde samenlevingen? Wie heeft de politieke, economische en culturele macht en bekwaamheden om dit 'holistisch' - d.w.z. onderling goed afgestemd - te regelen?
- 2) De onderzoekers pleiten voor intensivering en schaalvergroting van de kleinschalige Afrikaanse landbouw, maar ook voor alternatieve werkgelegenheid en inkomstenbronnen voor kleine boeren. Indien de kleinschalige Afrikaanse landbouw het pad van 'modernisering' volgt, zullen miljoenen kleine boeren in SSA uit de landbouw gestoten worden. Welke alternatieve werkgelegenheid zal voor deze laag opgeleide boeren beschikbaar zijn? Welke producten en/of diensten sector kan zoveel personen een inkomstenbron verschaffen? Met welke producten en/of diensten kan SSA effectief en efficiënt concurreren op de wereldmarkt de

komende 30 jaar? Of is een of andere vorm van nationale industrialisatie afdoende om al deze mensen op te vangen en hoeft SSA niet te concurreren op de wereldmarkt?
Op een bijeenkomst van de Studiekring voor Ontwikkelingsvraagstukken (SKOV) op 2 Nov 2015 zei Van Ittersum: "what needs to happen in SSA is unprecedented in history". Daar had en heeft hij gelijk in.

Re:ageer

Reactie



Naam*

Geef de oplossing van deze som in cijfers: vier + negen = *